



(10) **DE 102 27 891 A1** 2004.01.15

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: 102 27 891.1(22) Anmeldetag: 21.06.2002(43) Offenlegungstag: 15.01.2004

(51) Int Cl.7: **B60J 7/08**

(71) Anmelder:

CTS Fahrzeug-Dachsysteme GmbH, 21079 Hamburg, DE

(74) Vertreter:

Wittner & Müller, 73614 Schorndorf

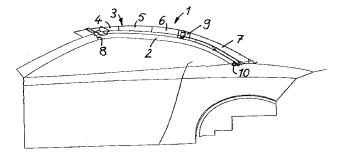
(72) Erfinder:

Hasselgruber, Andreas, Dipl.-Ing., 71735 Eberdingen, DE; Wezyk, Wojciech, Dipl.-Ing., 71065 Sindelfingen, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: Fahrzeugdach für ein Cabriolet-Fahrzeug

(57) Zusammenfassung: Ein Fahrzeugdach für ein Cabriolet-Fahrzeug weist seitliche, in geschlossener Dachposition sich in Fahrzeuglängsrichtung erstreckende Dachrahmen auf, in denen eine Dachabdeckung verschieblich geführt ist. In geöffneter Dachposition sind die Dachrahmen und die Dachabdeckung in einem heckseitigen Stauraum abgelegt. Das Fahrzeugdach weist darüber hinaus eine Heckscheibe auf, die in geschlossener Dachposition zwischen den seitlichen Dachrahmen liegt und in geöffneter Dachposition in den Stauraum abgesenkt ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Fahrzeugdach für ein Cabriolet-Fahrzeug nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

[0002] Die Druckschrift DE 198 09 990 C1 offenbart ein derartiges Fahrzeugdach, welches zwischen ei-Fahrzeuginnenraum überdeckenden Schließposition und einer geöffneten Dachposition zu verstellen ist, in der das Fahrzeugdach in einem heckseitigen Stauraum abgelegt ist. Das Fahrzeugdach ist als Kombination aus Klappverdeck und Lamellendach mit verschiebbaren Dachlamellen ausgeführt und umfasst seitliche Dachrahmen, welche in geschlossener Dachposition sich zu beiden Fahrzeugseiten in Fahrzeuglängsrichtung erstrecken und in welche innenseitig Führungsschienen integriert sind, in denen die Dachlamellen verschieblich geführt sind. In geschlossener Fahrzeugdachposition ist die gesamte Dachfläche zwischen Windschutzscheibenrahmen und Fahrzeugheck von den Dachlamellen überdeckt. In geöffneter Dachposition werden die Dachlamellen auf eine Verdeckrolle aufgewickelt, welche sich im Stauraum befindet; zugleich werden die Dachrahmen zusammengeklappt und in den Stauraum versenkt.

[0003] Dieses Fahrzeugdach weist den Nachteil auf, dass bei geschlossener Dachposition die gesamte Dachfläche von den Dachlamellen überdeckt ist, so dass keine freie Durchsicht nach hinten möglich ist. Eine Heckscheibe ist bei dem Dach der DE 198 04 990 C1 nicht vorgesehen.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein gattungsgemäßes Fahrzeugdach mit einer Heckscheibe auszustatten, um auch bei geschlossener Dachposition eine freie Durchsicht vom Fahrzeuginnenraum nach hinten zu gewährleisten. Zugleich soll die Cabrioletfunktion durch das Heckfenster nicht beeinträchtigt werden.

[0005] Dieses Problem wird erfindungsgemäß mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst. Die Unteransprüche geben zweckmäßige Weiterbildungen an. [0006] Bei dem erfindungsgemäßen Fahrzeugdach ist in geschlossener Dachposition zwischen den seitlichen Dachrahmen eine Heckscheibe vorgesehen. In geöffneter Dachposition ist die Heckscheibe im Stauraum abgelegt, wodurch sich eine vollwertige Cabrioletfunktion realisieren lässt. In geschlossener Dachposition bietet die in das Dach integrierte Heckscheibe eine freie Durchsicht nach hinten.

[0007] Die Heckscheibe ist in geöffneter Dachposition zweckmäßig aufrecht im Stauraum abgelegt, wodurch eine kompakte, den Kofferraum so gering wie möglich beeinträchtigende Ablagesituation zu erzielen ist. Desweiteren kann in geöffneter Dachposition die Heckscheibe eine Begrenzungswand für die Dachabdeckung bilden, indem sich die Dachabdeckung und gegebenenfalls auch die Dachrahmen auf genau einer Seite der Heckscheibe befinden und etwa parallel zu dieser abgelegt sind, so dass die

Heckscheibe den Stauraum entweder zum Kofferraum hin begrenzt – in dieser Ausführung kann eine zusätzliche Trennwand zum Kofferraum entfallen – oder zur Rückwand des Fahrzeuginnenraumes hin begrenzt, was den Vorteil bietet, dass die Heckscheibe in platzsparender Weise unmittelbar an der Rückwand abgelegt werden kann.

[0008] Die Dachabdeckung kann bei geschlossener Dachposition bevorzugt über die gesamte Länge der Dachrahmen verschoben werden, wodurch beispielsweise eine Targastellung mit nach hinten verschobener Dachabdeckung eingestellt werden kann, in der zudem ein Blendschutz gegenüber schräg von hinten einfallenden Sonnenstrahlen gegeben ist. Die Heckscheibe kann sich bei nach hinten verschobener Dachabdeckung entweder in ihrer Schließposition oder in ihrer abgesenkten Position befinden.

[0009] Die Dachabdeckung ist in einer zweckmäßigen Ausführung oberhalb der Außenseite der Heckscheibe in den Dachrahmen geführt, so dass auch bei hochgestellter Heckscheibe ein problemloses, kollisionsfreies Überführen der Dachabdeckung in den Stauraum möglich ist. In dieser konstruktiven Ausgestaltung kann die Targastellung auch bei hochgestellter Heckscheibe realisiert werden. Die seitlichen Dachrahmen können hierbei entweder in den Stauraum abgesenkt werden oder auch in der Dach-geschlossen-Position verbleiben.

[0010] In einer zweckmäßigen Weiterbildung sind die Dachrahmen zweigeteilt ausgeführt und weisen einen vorderen Abschnitt und einen hinteren Abschnitt auf, die über ein Gelenk verbunden sind. In geschlossener Dachposition liegen vorderer und hinterer Abschnitt hintereinander und bilden einen einheitlichen, durchgehenden Dachrahmen. Zum Ablegen in den Stauraum kann der vordere Abschnitt des Dachrahmens um sein Gelenk relativ zum hinteren Abschnitt verschwenkt werden, wobei zweckmäßig der vordere Abschnitt in Richtung Fahrzeuginnenraum eingeklappt und über die Vorderkante der Heckscheibe abgelegt wird. In dieser Ausführung ist der hintere Dachrahmenabschnitt zweckmäßig fest mit der Heckscheibe bzw. einem die Heckscheibe einfassenden Heckscheibenrahmen verbunden, wodurch ein Paket gebildet wird, bestehend aus Heckscheibe und vorderem und hinterem Dachrahmen, welches gemeinsam in den Stauraum abzulegen ist. Als Ablagebewegung kommt bevorzugt eine translatorische Verschiebebewegung in Frage. Alternativ ist aber auch eine rotatorische Schwenkbewegung bzw. eine gemischt translatorisch-rotatorische Ablagebewegung möglich.

[0011] Gemäß einer alternativen vorteilhaften Ausführung sind die Dachrahmen einteilig ausgeführt, wobei in diesem Fall beide seitlichen Dachrahmen vorteilhaft über ein Gelenk schwenkbar mit der Fahrzeugkarosserie gekoppelt sind und zum Ablegen des Fahrzeugdaches die Dachrahmen bevorzugt in Querrichtung abgelegt werden. Dachrahmen und Heckscheibe sind in dieser Ausführung zweckmäßig

kinematisch separat mit der Fahrzeugkarosserie verbunden, wobei die Heckscheibe vorteilhaft eine translatorische Verschiebebewegung zwischen aufgestellter und abgesenkter Position und die Dachrahmen eine Drehbewegung um ihr karosserieseitiges Gelenk ausführen. Die Bewegungen von Dachrahmen und Heckscheibe können jedoch kinematisch gekoppelt sein.

[0012] Bei der einteiligen Ausführung der Dachrahmen und der gelenkigen Anbindung der Dachrahmen an die Fahrzeugkarosserie werden zum Öffnen des Fahrzeugdaches die Dachlamellen zweckmäßig zunächst so weit nach hinten verfahren, bis die Dachabdeckung aus dem Bereich zwischen den Dachrahmen herausgeschoben und im Stauraum aufgenommen ist. Im Stauraum kann hierfür ein Kassettenkasten vorgesehen sein, in den die Dachabdeckung zur sicheren Aufbewahrung hinein verfahrbar ist.

[0013] Die Dachabdeckung kann als eine Mehrzahl von verschieblichen Dachlamellen oder als verschiebliches Stoffverdeck ausgeführt sein, wobei die Stoffverdeck-Ausführung sich insbesondere in Verbindung mit einteiligen Dachrahmen eignet, gegebenenfalls aber auch mit zweiteiligen Dachrahmen realisiert werden kann. In einer Kombination beider Ausführungen ist das Stoffverdeck auf der Außenseite der Dachlamellen aufgespannt und mit diesen verbunden und verfahrbar.

[0014] Es kann gegebenenfalls angezeigt sein, mehrteilige Dachrahmen mit mehr als zwei Abschnitten auszubilden, beispielsweise mit drei Abschnitten, wobei die Abschnitte untereinander zweckmäßig über Gelenke relativverschwenkbar ausgeführt sind, gegebenenfalls aber auch relativverschieblich zueinander sein können.

[0015] Weitere Vorteile und zweckmäßige Ausführungen sind den weiteren Ansprüchen, der Figurenbeschreibung und den Zeichnungen zu entnehmen. Es zeigen:

[0016] **Fig.** 1 eine Seitenansicht auf ein Cabriolet-Fahrzeug mit geschlossenem Fahrzeugdach, welches einteilige, seitliche Dachrahmen aufweist, die sich in Schließposition des Daches zwischen dem Windschutzscheibenrahmen und dem Fahrzeugheck erstrecken und in denen eine Mehrzahl von Dachlamellen längsverschieblich geführt ist,

[0017] **Fig.** 2 das Fahrzeugdach in einer perspektivischen Ansicht von schräg hinten,

[0018] **Fig.** 3 das Fahrzeugdach in Seitenansicht mit aufgestellten Lamellen und in einen heckseitigen Stauraum abgesenkter Heckscheibe,

[0019] **Fig.** 4 das Fahrzeugdach in einer **Fig.** 3 entsprechenden Position, dargestellt in einer perspektivischen Ansicht,

[0020] **Fig.** 5 das Fahrzeugdach in einer Seitenansicht in geöffneter Position, in der sämtliche Dachteile im heckseitigen Stauraum abgelegt sind,

[0021] **Fig.** 6 eine **Fig.** 5 entsprechende Position in perspektivischer Ansicht,

[0022] Fig. 7 ein Fahrzeugdach in einer alternativen

Ausführung mit zwei geteilten seitlichen Dachrahmen, wobei ein vorderer Dachrahmenabschnitt gegenüber einem hinteren Dachrahmenabschnitt eingeklappt werden kann, dargestellt in Schließposition des Daches,

[0023] **Fig.** 8 eine Ansicht von schräg hinten auf das Fahrzeugdach in einer Zwischenposition beim Überführen von Schließ- in Ablageposition,

[0024] **Fig.** 9 das Fahrzeugdach in einer Seitenansicht in halb abgesenkter Position,

[0025] **Fig.** 10 eine weitere Seitenansicht mit in dem Stauraum abgelegten Fahrzeugdach.

[0026] In den Figuren sind gleiche Bauteile mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0027] Das in **Fig.** 1 gezeigte Fahrzeugdach **1** ist zwischen der dargestellten Schließposition, in welcher ein Fahrzeuginnenraum überdeckt ist, und einer geöffneten Dachposition zu verstellen, in welcher das Fahrzeugdach **1** in einem heckseitigen Stauraum abgelegt ist. Das Fahrzeugdach umfasst seitliche Dachrahmen **2**, welche sich in Schließposition in Längsrichtung zwischen einem vorderen Windschutzscheibenrahmen **8** und dem Heckbereich des Fahrzeuges erstrecken und die über ein Gelenk **10** schwenkbar an die Fahrzeugkarosserie gekoppelt sind. Die Dachrahmen **2** befinden sich im linken und rechten Seitenbereich des Fahrzeuges und sind einteilig ausgeführt; die Dachrahmen **2** haben die Funktion von C-Säulen.

[0028] In der geschlossenen Dachposition liegt im oberen, vorderen Abschnitt zwischen den Dachrahmen 2 eine Dachabdeckung 3, die im Ausführungsbeispiel eine Mehrzahl hintereinander abgeordneter Lamellen 4, 5 und 6 umfasst, welche längsverschieblich in Führungsschienen in den Dachrahmen 2 zu verschieben sind. Im hinteren Abschnitt befindet sich im Fahrzeugdach 1 eine Heckscheibe 7, welche von einem Heckscheibenrahmen 9 ringsum eingefasst ist. Heckscheibe 7 mit Heckscheibenrahmen 9 ist zweckmäßig als separates, von den Dachrahmen 2 unabhängiges Bauteil ausgeführt. Dies ermöglicht eine Relativbewegung zwischen den Dachrahmen 2 und der Heckscheibe 7 insbesondere für die Ablagebewegung in einen heckseitigen Stauraum hinein und erlaubt darüber hinaus verschiedene Öffnungspositionen des Fahrzeugdaches, bei denen beispielsweise nur die Heckscheibe versenkt ist, jedoch die Dachrahmen in ihrer Schließposition verbleiben (Entlüftungsstellung) oder aber die Dachrahmen einschließlich der darin geführten Dachabdeckung im Stauraum abgelegt werden und die Heckscheibe in ihrer aufrechten Position verbleibt (Targastellung).

[0029] Wie **Fig.** 1 sowie **Fig.** 2 zu entnehmen, liegen Dachabdeckung **3** und Heckscheibe **7** in einer gemeinsamen Dachebene, so dass die Dachabdeckung **3** an die Heckscheibe **7** bzw. den diese einfassenden Scheibenrahmen **9** in Schließposition bündig angrenzt. Gemäß einer alternativen Ausführung kann es aber auch zweckmäßig sein, die Heckscheibe und die Dachabdeckung in verschiedenen Ebenen zu

oberhalb der Ebene der Heckscheibe zwischen den seitlichen Dachrahmen geführt wird, was die Möglichkeit eröffnet, die Dachabdeckung in den Dachrahmen in eine Position oberhalb der aufgestellten Heckscheibe zu verschieben, so dass sich die Dachabdeckung unmittelbar auf der Außenseite der Heckscheibe befindet. Hierdurch kann eine Schiebedachfunktion mit einer großen Dachöffnung realisiert werden. [0030] In den Fig. 3 und 4 sind die Dachlamellen 4, 5 und 6 der Dachabdeckung 3 in eine aufgestellte Öffnungsposition verfahren, in der die obere Dachöffnung zumindest teilweise freigegeben ist. Hierbei können die Lamellen zweckmäßig unabhängig voneinander verfahren werden oder auch ein Lamellenpaket bilden, welches paketweise verfahren wird. Im Ausführungsbeispiel ist eine vordere Lamelle 4 im Bereich des Windschutzscheibenrahmens 8 in eine schräg aufgestellte Position versetzt, zwei weitere Lamellen 5 und 6 sind dagegen nach hinten verschoben und bilden ein zusammenhängendes Dachteilpaket, in welchem beide Lamellen schräg aufgestellt sind und unmittelbar aneinander liegen.

führen, wobei insbesondere die Dachabdeckung

[0031] Die Heckscheibe 7 befindet sich in abgesenkter Position und ist im Stauraum 11 in einer aufrechten, näherungsweise vertikalen Position abgelegt. Der Stauraum 11 befindet sich hinter einer Rückwand 12, welche den Fahrzeuginnenraum vom Kofferraum 13 abteilt. Der Stauraum 11 kann gegenüber dem Kofferraum 13 durch eine Trennwand 14 separiert sein; gegebenenfalls können Stauraum 11 und Kofferraum 13 auch einteilig ausgebildet sein.

[0032] Auf Grund der abgesenkten Position der Heckscheibe 7 im Stauraum 11 können die Lamellen über die gesamte Länge der Dachrahmen 2 zwischen Windschutzscheibenrahmen 8 und gelenkiger Anbindung über das Gelenk 10 zur Fahrzeugkarosserie verschoben werden und in beliebigen Positionen arretiert werden.

[0033] Um das Fahrzeugdach in Cabrioletposition zu überführen, müssen zusätzlich zur Heckscheibe 7 auch die seitlichen Dachrahmen 2 sowie die Dachabdeckung 3 versenkt werden. Hierfür wird zunächst die Dachabdeckung 3 nach hinten in den Stauraum 11 versenkt, anschließend können die seitlichen Dachrahmen 2 um ihr karosserieseitiges Gelenk 10 gemäß Pfeilrichtung 15 (Fig. 4) in Querrichtung abgelegt werden. Wie den Fig. 5 und 6 zu entnehmen, in denen das gesamte Fahrzeugdach in Öffnungsstellung versetzt ist, befindet sich die Dachabdeckung in der abgesenkten Lage auf einer Seite der Heckscheibe 7 zwischen Rückwand 12 und Heckscheibe, wobei die Lamellen 4, 5 und 6 zu einem zusammenhängenden Lamellenpaket zusammengeschichtet sind und annähernd parallel zur Scheibenebene der Heckscheibe 7 liegen. Die Dachrahmen 2 sind in Querrichtung abgelegt, wobei die beiden auf gegenüberliegenden Fahrzeugseiten angelenkten Dachrahmen in ihrer Ablageposition sich parallel zueinander erstrecken und unmittelbar oberhalb der

Dachabdeckung bzw. der Lamellen übereinander liegen. Die Dachrahmen 2 sind auf der gleichen Seite in Bezug auf die Heckscheibe 7 abgelegt wie die Lamellen.

[0034] Zum Versenken der Lamellen in den Stauraum 11 hinein werden die Lamellen zweckmäßig von der Führung in den seitlichen Dachrahmen auf zusätzliche Führungsschienen geleitet, welche sich im Stauraum befinden, und auf diesen in den Stauraum hinein verfahren. Die Ablage von Heckscheibe 7 und Lamellen 4, 5 und 6 im Stauraum kann auch durchgeführt werden, wenn sich die Dachrahmen noch in ihrer aufgestellten Schließposition zwischen gelenkiger Anbindung zur Fahrzeugkarosserie und Windschutzscheibenrahmen befinden. Die Lamellen 4, 5, 6 sind in geöffneter Dachposition vorteilhaft in einem Kassettenkasten im Stauraum 11 aufgenommen.

[0035] In den **Fig.** 7 bis 10 ist ein alternatives Ausführungsbeispiel gezeigt, in welchem die seitlichen Dachrahmen **2** zweigeteilt sind und einen vorderen Abschnitt **2a** sowie einen hinteren Abschnitt **2b** aufweisen, wobei die Abschnitte über eine Trennstelle **16** geteilt sind, in der sich ein Gelenk befindet. Der hintere Abschnitt **2b** liegt parallel zum seitlichen Rand des Heckscheibenrahmens **9** und weist im Wesentlichen die gleiche Länge auf wie der Seitenabschnitt des Heckscheibenrahmens und ist insbesondere fest mit dem Seitenabschnitt des Heckscheibenrahmens verbunden. Der vordere Abschnitt **2a** liegt in Schließposition des Fahrzeugdaches unmittelbar vor dem hinteren Abschnitt **2b** und erstreckt sich bis zum vorderen Windschutzscheibenrahmen **8**.

[0036] Die Dachabdeckung 3 ist im Ausführungsbeispiel als Softtop mit einem Verdeck-Bezugstoff 18 und mehreren, sich in Querrichtung erstreckenden und in Führungsschienen der Dachrahmen 2 geführten Verdeckträgern 17a, 17b und 17c ausgeführt. Der Verdeck-Bezugstoff 18 ist fest mit den Verdeckträgern 17a, 17b, 17c verbunden und wird automatisch bei einer Längsverschiebung der Verdeckträger zwischen Öffnungsposition und Schließposition mit verschoben.

[0037] Die Fig. 8 und 9 zeigen jeweils eine Zwischenposition des Fahrzeugdaches im Übergang zwischen Schließposition und Ablageposition, dargestellt aus zwei unterschiedlichen Perspektiven. Zum Öffnen des Fahrzeugdaches wird zunächst die Dachabdeckung mit den Verdeckträgern 17 und dem auf den Verdeckträgern aufgespannten Bezugstoff so weit nach hinten verschoben, bis sich die Dachabdeckung unmittelbar oberhalb der Heckscheibe 7 befindet. Zu diesem Zweck sind die Führungsschienen in den Dachrahmen 2, in welchen die Dachabdeckung längsverschieblich gelagert ist, über die gesamte Länge sowohl des vorderen Abschnittes 2a als auch des hinteren Abschnittes 2b der Dachrahmen geführt. Nachdem die Dachabdeckung ihre Position über der Heckscheibe 7 eingenommen hat, werden die vorderen Abschnitte 2a um ihr Gelenk nach innen

geklappt und in eine Position parallel zur Vorderkante des Heckscheibenrahmens **9** der Heckscheibe **7** gebracht.

[0038] Das Gelenk, um das die vorderen Abschnitte **2a** eingeklappt werden, kann sich hierbei entweder im Übergang zum hinteren Abschnitt **2b** befinden oder unmittelbar am Heckscheibenrahmen **9**.

[0039] Die Heckscheibe einschließlich sämtlicher weiteren Teile des Fahrzeugdaches werden in Pfeilrichtung 19 in den Stauraum 11 abgesenkt, insbesondere translatorisch in den Stauraum hinein verschoben. Die Absenkung in den Stauraum hinein erfolgt vorteilhaft auf Schienen, in denen der Heckscheibenrahmen geführt ist.

[0040] **Fig.** 10 zeigt die Öffnungsposition des Fahrzeugdaches, in der sämtliche Dachteile einschließlich Heckscheibe vollständig im Stauraum **11** abgelegt sind. In dieser Position befindet sich die Dachabdeckung unmittelbar parallel zur Heckscheibe **7**, und zwar auf der Außenseite, die dem Fahrzeugheck zugewandt ist.

[0041] In einer weiteren Ausführung kann es auch zweckmäßig sein, die zweigeteilten Dachrahmen mit einer Lamellendachanordnung zu kombinieren und die Lamellen zum Öffnen des Fahrzeugdaches in eine Position unmittelbar oberhalb der Heckscheibe zu verfahren. Außerdem ist es auch möglich, in der Ausführung mit einteiligen Dachrahmen die Dachabdeckung als Softtop auszuführen, wobei die Verdeckträger und der von diesen gehaltene Verdeck-Bezugstoff über die gesamte Länge der Dachrahmen verfahrbar sind.

Patentansprüche

- 1. Fahrzeugdach für ein Cabriolet-Fahrzeug, mit seitlichen, in geschlossener Dachposition sich in Fahrzeuglängsrichtung erstreckenden Dachrahmen (2), in denen eine Dachabdeckung (3) verschieblich geführt ist, wobei in geöffneter Dachposition die Dachrahmen (2) und die Dachabdeckung (3) in einem heckseitigen Stauraum (11) abgelegt sind, dadurch gekennzeichnet, dass das Fahrzeugdach (1) eine verstellbare Heckscheibe (7) aufweist, die in geschlossener Dachposition zwischen den seitlichen Dachrahmen (2) liegt und in geöffneter Dachposition in den Stauraum (11) abgesenkt ist.
- 2. Fahrzeugdach nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Heckscheibe (7) in geöffneter Dachposition aufrecht im Stauraum (11) abgelegt ist.
- 3. Fahrzeugdach nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass in geöffneter Dachposition die Heckscheibe (7) eine Begrenzungswand für die Dachabdeckung (3) bildet.
- 4. Fahrzeugdach nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Dachabdeckung (3) bei geschlossener Dachposition über die

gesamte Länge der Dachrahmen (2) verschieblich ist.

- 5. Fahrzeugdach nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Dachrahmen (2) zweigeteilt sind und einen vorderen Abschnitt (2a) und einen hinteren Abschnitt (2b) aufweisen, wobei der vordere und der hintere Abschnitt (2a, 2b) über ein Gelenk eine Relativschwenkbewegung zueinander ausführen können.
- 6. Fahrzeugdach nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Dachabdeckung (3) zwischen den Dachrahmen (2) über die Scheibenaußenseite der Heckscheibe (7) zu verschieben ist.
- 7. Fahrzeugdach nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der hintere Abschnitt (2b) der Dachrahmen (2) fest mit der Heckscheibe (7) verbunden ist.
- 8. Fahrzeugdach nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der vordere Abschnitt (2a) der Dachrahmen (2) zur Ablage im Stauraum (11) in Querrichtung über der Vorderkante der Heckscheibe (7) abgelegt ist.
- 9. Fahrzeugdach nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Dachrahmen (2) einteilig ausgeführt sind.
- 10. Fahrzeugdach nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Dachrahmen (2) über ein Gelenk (10) schwenkbar mit Fahrzeugkarosserie verbunden sind.
- 11. Fahrzeugdach nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Dachrahmen (2) bei geöffnetem Fahrzeugdach (1) in Querrichtung abgelegt sind.
- 12. Fahrzeugdach nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Dachrahmen (2) und die Heckscheibe (7) separat ausgebildet und unabhängig voneinander mit der Fahrzeugkarosserie verbunden sind.
- 13. Fahrzeugdach nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Dachabdeckung (3) in geöffneter Dachposition in einem Kassettenkasten im Stauraum (11) aufgenommen ist.
- 14. Fahrzeugdach nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Dachabdeckung (3) eine Mehrzahl von Dachlamellen (4, 5, 6) umfasst, die längsverschieblich in den Dachrahmen (2) geführt sind.
- 15. Fahrzeugdach nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Dachabde-

DE 102 27 891 A1 2004.01.15

ckung (2) als Stoffverdeck ausgeführt ist.

16. Fahrzeugdach nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Bezugstoff (18) des Stoffverdecks auf Verdeckträgern (17) gehalten ist, die längsverschieblich in den Dachrahmen (2) geführt sind.

Es folgen 5 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

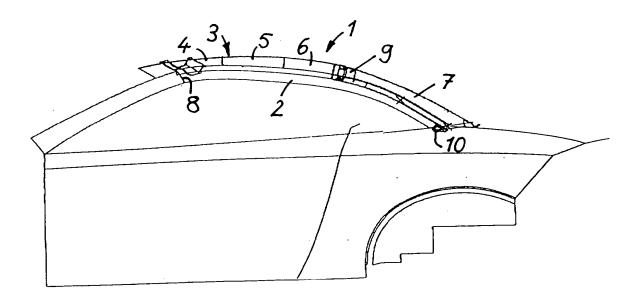


Fig. 1

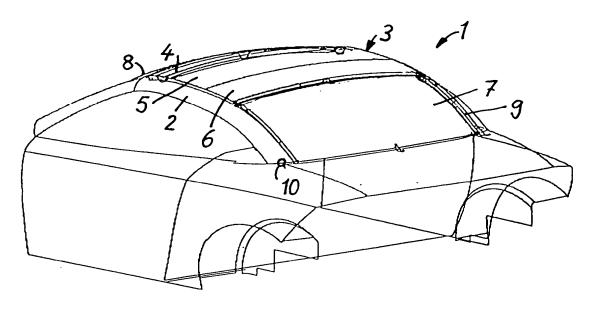


Fig. 2

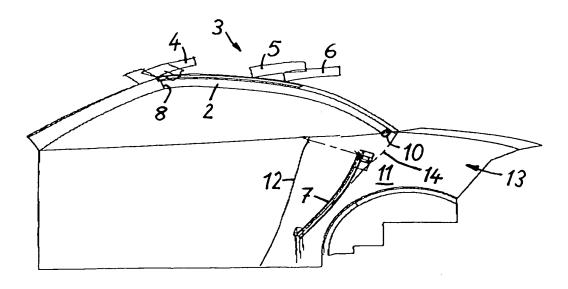


Fig. 3

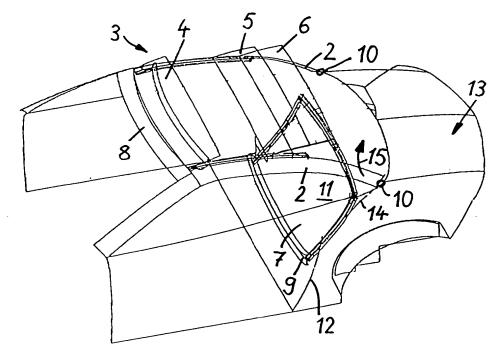


Fig. 4

